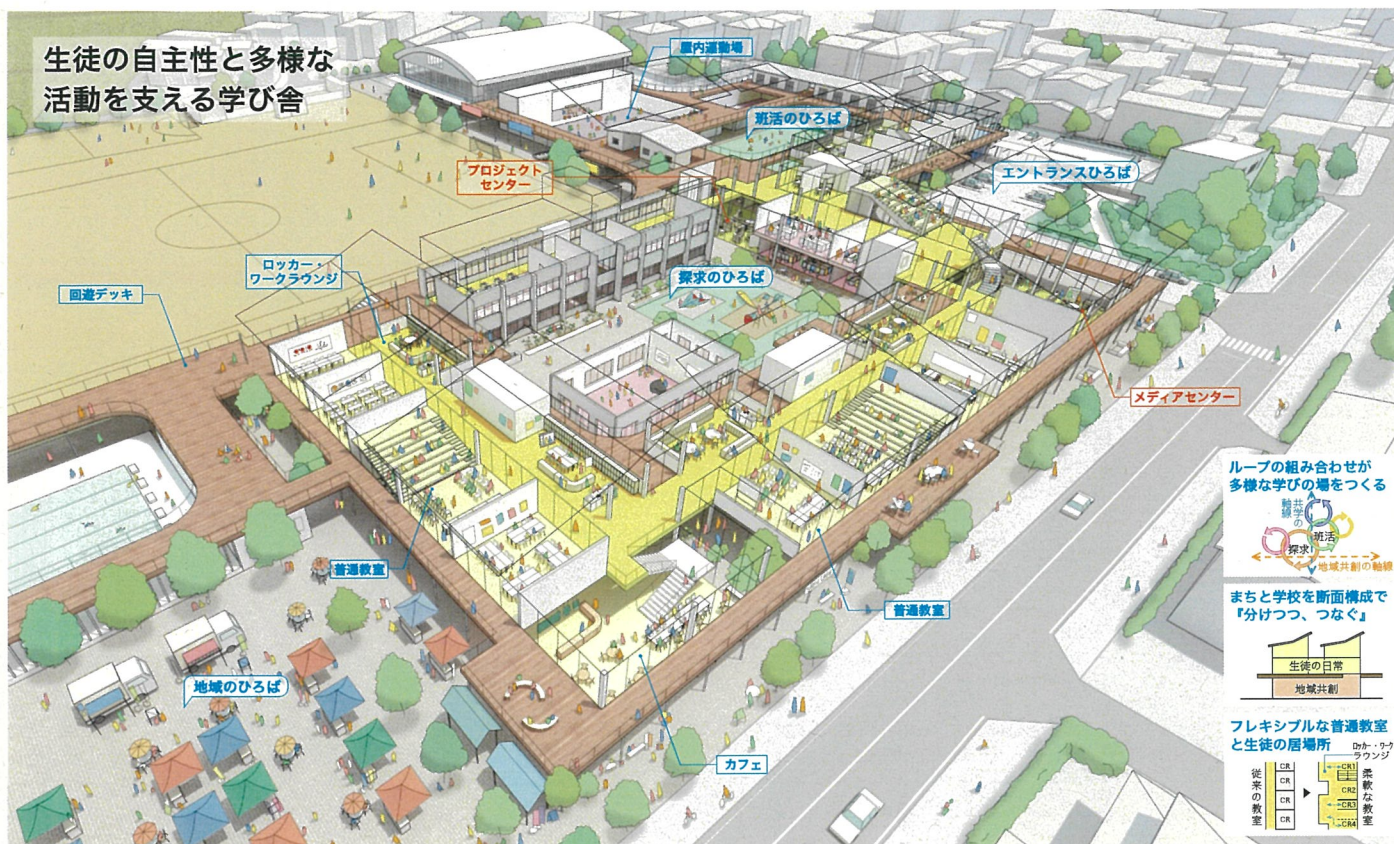


生徒の自主性と多様な活動を支える学び舎



ループの組み合わせが多様な学びの場をつくる



まちと学校を断面構成で「分かつ、つなぐ」



フレキシブルな普通教室と生徒の居場所



①敷地条件への建築的アプローチ

■佐久新校が地域とつながり、佐久らしさ・野沢らしさを活かした新しいまちをつくる

●野沢エリアをウォークラブルなまちに再生する

- 佐久市の良好な気候や風景、子育てや教育への高い意識を活かした新校を構想します。
- 新幹線駅を中心として発展する佐久平・岩村田エリアに対し、野沢エリアは『ウォークラブルなまち』に再生することを目標とします。



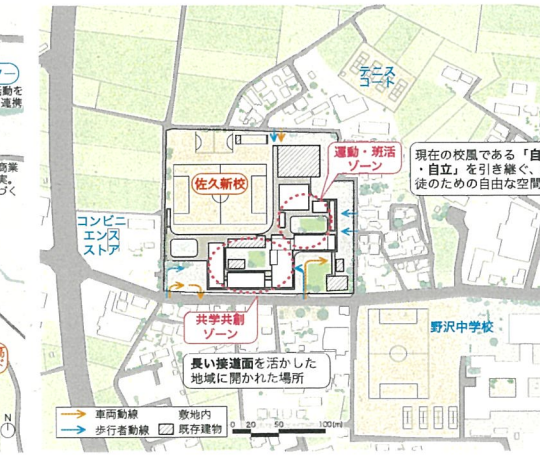
●探究的な学びにより「まち全体」が学びのフィールドになる

- 佐久新校では探究学習を通して、校内に留まらず地域の様々な場所に学びを展開します。新校がまちづくりの拠点となります。
- 地元企業や行政、教育機関や医療機関が新校の学びに参加することで、より実践的、学際的な学びが実現します。日本や世界で活躍すると同時に、地域に資する人材を育てます。



●地域への接続と生徒の活動の場が両立する敷地利用計画

- 敷地の接道長さを活かし、通りに開かれた建築とします。歩行者が学校の様子を感じられる、歩きたくなる道をつくります。
- 来校者がアクセスしやすい位置に『共学共創ゾーン』を配置します。生徒の自主的な活動の場となる『運動・班活ゾーン』はその奥に配置し、落ち着いた生徒の生活空間を確保します。



●まち全体への「学びの広がり」を実現する校舎配置 (様式12) 受付番号

- 「共学共創」空間が通りに面して地域に開かれ、休日や放課後にも探究活動が可能な配置計画を検討します。地域と共に学ぶ学校です。
- 老朽化著しい既存建物は除却、活用可能な建物は存置します。

配置検討案	A: 北側建築案(1段階整備)	B: 南西側建築案(1段階整備)	C: 南東建築案(2段階整備)
計画概要	①既存棟を全て残し運動場に新校舎を建設 ②校舎棟を解体し跡地を運動場として整備 ※校舎は不要	①既存棟を一部解体し、南西側に新校舎を建設 ②教室棟を解体しロケラ、運動場2を整備 ※校舎は不要	①既存棟を一部解体し、南西側に新校舎の一部と校舎を建設 ②教室棟を解体し、新校舎の一部と屋内運動場、武道場等を建設
A	●除却は最小限で、整備面積が小さい	△既存棟を追加除却、整備面積は増加	●老朽化著しい棟を除却、整備面積は増加
B	×共学共創空間が南側道路から遠い	×既存建物との距離が遠く、配置が散漫	●南側道路に面し、既存棟との連携が容易
C	×車道線と運動場が近接、駐車場が困難	●広いロケラが確保できる	●学校と送迎、定時制等の車道線が分離可能
D	×面積が狭く住宅地に近い	×面積が狭く、運動施設のみとまらない	●既存同等の広さで、まとまりが良い
E	△工事中に運動場はないが工期短縮が可能	△工事中に屋内運動場、武道場等がない	△工事中に屋内運動場、武道場等がない

●敷地内で学校機能を維持する工程計画

- 工事中に敷地内で野沢北高校が継続可能な工程計画を検討します。
- 段階的の整備と近隣施設の活用により仮校舎を最小化し、コストを抑制します。
- 工事範囲を明確に区分することで、工事中の安全性確保に留意します。

【フェーズ1】	【フェーズ2】
想定15ヶ月(R8.4~R9.7) ①屋内運動場、武道場、プール、部室等を解体 ②プール、普通教室(20室)+地域遊戯等を建設 ③仮校舎(管理+特別教室)を建設	想定18ヶ月(R9.9~R11.3) ③④部室等を解体 ⑤普通教室(6室)+特別教室+管理、屋内運動場、武道場、合宿所等を建設 ⑥を改修 ⑦工事了り後仮校舎を解体
※工事中期間中の屋内運動場、武道場、プール機能は野沢南高校及び近隣施設の活用を検討することで対応	※工事中期間中の屋内運動場、武道場機能は、野沢南高校及び近隣施設の活用を検討することで対応
①特別教室棟 ②管理・普通教室棟 ③音楽棟 ④特別・普通教室棟	①仮設 ②解体 ③工事範囲 ④建設



正門からの風景 いきいきとした生徒の活動と、木の屋根が感じられる



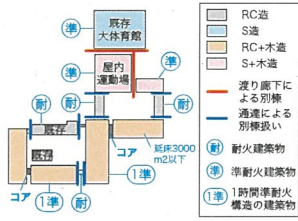
回遊デッキは生徒の原風景となる眺めのよい場所

■建設コスト・LCCを抑えた、実現性の高い提案

●木・RCのハイブリッドによる合理的な構造

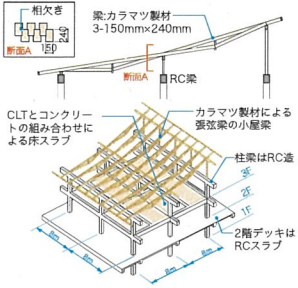
○分棟や木造3階建て校舎の規定を利用

- 校舎は木造とRC造のハイブリッドとし、水害対策、メンテナンス性、環境負荷に配慮します。部分木造の校舎を実現するため、渡り廊下や住防発第14号通達による分棟の規定や、木造3階建ての規定を用います。
- 新校舎は1時間準耐火構造の建築物とし、延床面積3000㎡以下にRCコアで分節します。



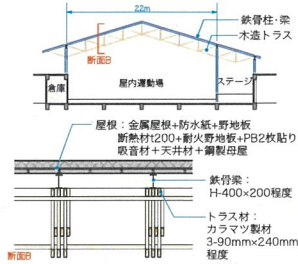
○RCと木造屋根を組み合わせた教室棟の構造

- RCラーメン構造に木造屋根を組み合わせたハイブリッド構造を提案します。地元産カラマツ材の質感を生かしつつ、軽量が柱が少ない構造計画とします。
- 梁は木材を2~3列並べて用いることで、小断面の製材の利用を可能とします。集材工場の少ない長野の状況に配慮します。
- 適宜燃えろしによる準耐火構造とします。
- 一方、3階床はCLTとコンクリートを組み合わせた合材スラブとすることで、木材利用と遮音性能の両方に配慮した計画とします。



○S造と木造トラスを組み合わせた屋内運動場

- 屋内運動場は準耐火建築物とし、鉄骨造と木造のハイブリッドとします。水害を考慮し、1階は主にRC造とします。
- 鉄骨梁に地元産カラマツ製材による木造トラスの屋根架構とします。教室棟と同様、木材は2~3列を並べることで、断面サイズを下げて製材の利用を可能とします。
- 屋根材は鋼製母屋とし、音楽利用時の近隣への遮音性能とZEBを目標とした断熱性能を十分確保する仕様とします。



●柔軟できめ細やかなコストコントロール

- 設計の各段階にコストのチェックポイントを設け、目標予算配分の精度を度々向上させながら次工程に進みます。
- きめ細かなコスト管理を行います。

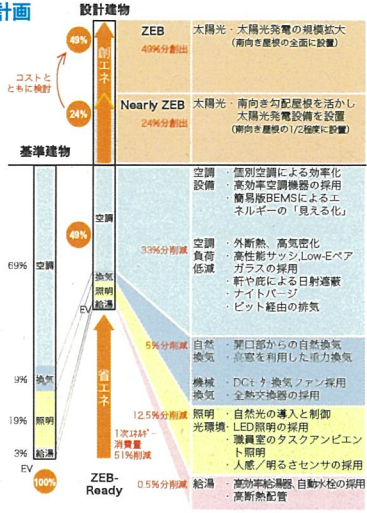
インシヤルコスト抑制	ランニングコスト抑制	整備方針	施設	床面積
<ul style="list-style-type: none"> 教育科目検討と連携した施設規模の縮減と諸室仕様の最適化 県産流通製材による躯体工事費抑制 仮設舎を最小化するとする配管計画、工程計画の検討 既製品や汎用品の活用 補助金活用 	<ul style="list-style-type: none"> 光熱水費 外皮性能強化の上でパッシブ型の環境計画 再エネルギー利用 太陽熱温水による床暖房 高効率システム（空調、換気、衛生、電気）の採用 BEMSによる使用エネルギー量の見える化と機器運転の最適化 	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理費/修繕費 耐久性や清掃性を考慮したディテール BEMSによる機器更新適正化と機器寿命の長期化 整備と中央監視の集約・共用化 更新性を考慮した設備機器の採用と新まりの検討 高耐久外装や修繕費低減 	<ul style="list-style-type: none"> 新校舎 新屋内運動場、武道場 新部室、その他 既存活用 特別教室棟、大体育館等 既存除却 普通教室棟、小体育館等 施設整備後の敷地内合計（新築+既存活用） 	<ul style="list-style-type: none"> 8,150㎡ 1,250㎡ 400㎡ 3,694㎡ 7,298㎡ 13,494㎡ <13,500㎡

基本計画において詳細なヒアリングを行うことで、建物規模の縮小や仕様の最適化を目指した検討を行います。将来の少子化を見越した計画とします。

●ZEB Readyを目指す高性能な環境・設備計画

○パッシブな設備計画と機器の効率化

- 高断熱と設備機器の効率化を徹底して行い、消費エネルギーの50%削減(ZEB-Ready)を目標とします。また太陽光パネル設置がしやすい計画とし、将来のZEB化に対応できるようにします。
- 勾配屋根や吹抜けを用いて、重力換気や採光確保など、パッシブな計画とします。
- 存置する既存校舎は調査の上、断熱改修、高効率機器への更新を検討します。

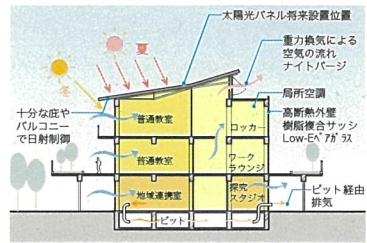


○地域特性を活かした自然エネルギーの活用

- 高乾冷涼で晴天率が高い久左地域の気候特性に合わせた計画を行います。
- 夏季でも湿度が低く、夜間の気温が低いため、ナイトパージで躯体を冷やします。
- 日照時間が長く積雪が少ないことから、太陽光温水パネルによる床暖房の採用を検討します。吹抜け空間の補助暖房として設置し、居住域空調を実現します。
- 室内空気の排気ルートを選択することで、冬季の底冷えを軽減します。

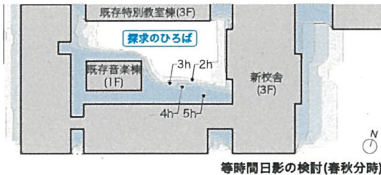
○ランニングコストの低減を意識した計画

- 簡易版BEMSを導入し、エネルギーを「見える化」することで省エネ意識を高め、生徒や教職員の省エネ行動に繋がります。
- 汎用的な設備機器をシンプルに利用した設備計画とします。地元業者がメンテナンスでき、維持管理や機器交換のコストを抑制します。
- 受変電設備は2階レベル以上に設置することとし、水害にも万全を期します。



●『探求のひろば』の環境

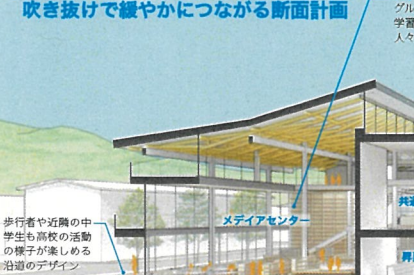
- 既存本館・北館間の中庭と同程度の広さで冬季に北風の影響を受けにくい中庭型の屋外空間です。採光にも配慮します。



●防災拠点としての利用を想定した計画

- 千曲川や片貝川の氾濫による水害、地震等の災害に備え、隣接する野沢中学校と連携した地域防災拠点としての備えを検討します。
- | 電気設備 | 外構設備 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電+蓄電池を屋内運動場の照明とコンセントに活用 非常用発電機を設置 空調設備 屋内運動場は災害時と地域開放を考慮し、空間範囲とする 給排水設備 受水槽からの取水を可能にする 非常用汚水槽などのピット整備 | <ul style="list-style-type: none"> マンホールトイレの設置 停電時の避難のための非常時用屋外照明の設置 2階避難デッキへの垂直避難を誘導 地域のひろばとカフェの連携による炊き出し等の対応 その他 防災備蓄倉庫の設置 |

●山並みに呼応した屋根勾配と吹き抜けで緩やかにつながる断面計画



メディアセンター
グループから個人まで、様々な学習形態が可能。生徒と地域の人々が行き交う場となる。

プロジェクトスペース
探究学習など、グループワークの中心となる場所。メディアセンターや特別教室と連携した利用が可能。

雑話のひろば
班活動や生活金など、生徒の自治による活動のための場所。日常的な活動・交流の空間。

■断面イメージ図

